

Rec'd PCT/PTO 17 MAY 2008

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESSENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/000809

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
29.01.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
28.02.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
B60R21/01

Anmelder
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☒ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Daehnhardt, A

Tel. +31 70 340-4268



Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

SCHRIFTLICHER BESCHIED DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDEJC20 Rec'd PCT/PTO 17 MAY 2005
Internationales Abkommen
PCT/EP2004/000809

Feld Nr. II Priorität

1. ☒ Das folgende Dokument ist noch nicht eingereicht worden:
- ☒ Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(a)).
 - ☐ Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(b)).

Daher war es nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu prüfen. Der Bescheid wurde trotzdem in der Annahme erstellt, daß das beanspruchte Prioritätsdatum das maßgebliche Datum ist.

2. ☐ Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43*bis*.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.
3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 1-23 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 1-23 Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-23 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V.

- 1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:
D1 : WO 00/41917 A (MADER GERHARD ; SCHMIDT CLAUS (DE); HERMANN STEFAN (DE); SIEMENS AG (D) 20. Juli 2000 (2000-07-20)
- 2 Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) auf Seite 3 Zeile 22 - Seite 9 Zeile 20 und in den Abbildungen eine Steueranordnung für Insassenschutzmittel in einem Kraftfahrzeug,
 - wobei der Steueranordnung ein Sensorfeld mit wenigstens zwei Beschleunigungssensoren (11, 12, 13, 14) zugeordnet ist, welche wenigstens zwei Sensorelemente aufweisen, die eine Beschleunigungssensierung entlang dreier Empfindlichkeitsachsen (u, v, w, x, y) gestatten;
 - wobei die Empfindlichkeitsachsen (u, v, w, x, y) der Sensorelemente der Beschleunigungssensoren (11, 12, 13, 14) eine Ebene aufspannen, welche nach Einbau der Steueranordnung in einem Kraftfahrzeug im Wesentlichen parallel verläuft zu einer durch eine Fahrzeuglängsachse (A-A') und eine Fahrzeugquerachse (B-B') festgelegten Ebene;
 - mit wenigstens einer Auswerteeinrichtung umfassend für den Normal- bzw. Crash-Betrieb eine Safing-Routine zur Überprüfung der Plausibilität sämtlicher Ausgangssignale (a_u, a_v, a_w, a_x, a_y) der Sensoren (11, 12, 13, 14) durch Bildung einer gewichteten Summe aus den Ausgangssignalen (a_u, a_v, a_w, a_x, a_y) und eine Crash-Routine zur Auswertung der Ausgangssignale (a_u, a_v, a_w, a_x, a_y); und für einen Test-Betrieb eine Test-Routine, welche ein Testsignal an wenigstens zwei Beschleunigungssensoren (11, 12, 13, 14) sendet zwecks Erzeugung von Ausgangssignalen (a_u, a_v, a_w, a_x, a_y) zur Funktionsüberprüfung der Sensoren (11, 12, 13, 14);und ein Verfahren zur Funktionsüberprüfung einer Steueranordnung für Insassenschutzmittel in einem Kraftfahrzeug,
 - wobei der Steueranordnung ein Sensorfeld mit wenigstens zwei Beschleunigungssensoren (11, 12, 13, 14) zugeordnet ist, welche wenigstens zwei Sensorelemente aufweisen, die eine Beschleunigungssensierung entlang dreier Empfindlichkeitsachsen (u, v, w, x, y) gestatten;

- wobei die Empfindlichkeitsachsen (u, v, w, x, y) der Sensorelemente der Beschleunigungssensoren (11, 12, 13, 14) eine Ebene aufspannen, welche nach Einbau der Steueranordnung in einem Kraftfahrzeug im Wesentlichen parallel ist zu einer durch eine Fahrzeuglängsachse (A-A') und eine Fahrzeugquerachse (B-B') festgelegten Ebene;
- wobei die Steueranordnung wenigstens eine Auswerteeinrichtung aufweist, welche im Normal- bzw. Crash-Betrieb sämtliche Ausgangssignale (a_u , a_v , a_w , a_x , a_y) der Sensoren mittels eines Safing-Algorithmus auf ihre Plausibilität durch Bildung einer gewichteten Summe aus den Ausgangssignalen (a_u , a_v , a_w , a_x , a_y) überprüft, und die Ausgangssignale (a_u , a_v , a_w , a_x , a_y) mittels eines Crash-Unterscheidungsalgorithmus auswertet; und in einem Test-Betrieb ein Testsignal an wenigstens zwei Beschleunigungssensoren (11, 12, 13, 14) sendet zwecks Erzeugung von Ausgangssignalen zur Funktionsüberprüfung der Sensoren (11, 12, 13, 14).

Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 unterscheidet sich dadurch, daß mittels eines Wichtungsmittels wenigstens ein Testsignal um einen vorgebbaren Wichtungsfaktor derart abänderbar ist, daß wenigstens ein Beschleunigungssensor ein gewichtetes Ausgangssignal ausgibt; und daß während der Test-Routine die Ausgangssignale der im Sensorfeld angeordneten Beschleunigungssensoren entsprechend der Safing-Routine verarbeitbar sind, wobei die gewichtete Summe der Ausgangssignale bei funktionstüchtigen Beschleunigungssensoren einen vorbestimmten Wert ergeben soll; und wobei eine einwandfreie Funktion der Steueranordnung feststellbar ist, wenn die gewichtete Summe der während der Test-Routine tatsächlich gelieferten Ausgangssignale annähernd den vorbestimmten Wert ergibt.

Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 7 unterscheidet sich dadurch, daß wenigstens ein Testsignal eine Wichtung dergestalt erfährt, daß wenigstens ein Beschleunigungssensor ein gewichtetes Ausgangssignal ausgibt; und daß im Test-Betrieb die Ausgangssignale der im Sensorfeld angeordneten Beschleunigungssensoren entsprechend dem Safing-Algorithmus verarbeitet werden, wobei die gewichtete Summe der Ausgangssignale bei funktionstüchtigen Beschleunigungssensoren einen vorbestimmten Wert ergeben soll; und wobei eine einwandfreie Funktion der Steueranordnung festgestellt wird, wenn die gewichtete Summe der während des Test-Betriebs tatsächlich gelieferten Ausgangssignale annähernd den vorbestimmten Wert ergibt.

- 2.1 Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 7 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, die Funktionsüberprüfung eines Systems von mehreren Beschleunigungssensoren einer Steueranordnung für Insassenschutzmittel in einem Kraftfahrzeug zu verbessern.

- 2.2 Die in den Ansprüchen 1 und 7 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Zwar wird in Dokument D1 eine Funktionsüberprüfung der Beschleunigungssensoren durchgeführt durch Bildung einer gewichteten Summe aus den Ausgangssignalen der Beschleunigungssensoren, jedoch findet keine Funktionsüberprüfung des Safing-Algorithmus statt, da auf diesen während des Test-Betriebs nicht zurückgegriffen wird.

- 2.3 Die Ansprüche 2-6 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Die Ansprüche 8-23 sind vom Anspruch 7 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Docket # S3-03P02105

Applic. # PCT/EP2004/000809

Applicant: STEFAN HERMANN ET AL.

Lerner and Greenberg, P.A.

Post Office Box 2480

Hollywood, FL 33022-2480

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101